


MA=TES > O

matematická soutěž

městské kolo 2018/19

1. Když k součtu čísel 772 a 484 přičteš rozdíl čísel 858 a 108, dostaneš rok, ve kterém vznikla soutěž Mateso. Zapiš pomocí římských číslic, kolik je Matesu letos let.
2. Sestry Simona a Zorka mají dohromady 31 let. Simona je o 5 let starší než Zorka. Kolik let je Simoně?
3. Lenka si naspořila 1 256 Kč, Radek o 279 Kč více než Lenka, Marek má v pokladniče polovinu Lenčiných úspor a Iva třikrát víc než Radek. Urči, který z výpočtů určuje, kolik peněz má naspořeno Marek a Iva dohromady.
a) $279 \cdot 3 + 1\,256 : 2$ b) $(1\,256 : 2) + 279 : 3$
c) $(1\,256 + 279) \cdot 3 + 1\,256 : 2$ d) $1\,256 + 279 + 3 \cdot 279$

	4		
		6	
2			8

4. Dopln sudoku: Do prázdných políček doplň čísla 2, 4, 6 nebo 8 tak, aby se každé z nich vyskytovalo v každém řádku, sloupci i malém čtverci pouze jednou.
5. Cisterna plná mléka váží 24 500 kg. Cisterna naplněná mlékem jen do poloviny váží 16 750 kg. Kolik tun váží prázdná cisterna?
6. Leona chová křečky v pěti velkých klecích. V každé z nich jsou alespoň dva a nejvíce šest křečků, přičemž v každé kleci je jich jiný počet. Kolik křečků je celkem ve všech klecích?
7. V tunelu se porouchalo auto, pasažéri musí vystoupit a opustit tunel nouzovým východem. Tatínek si vzpomněl, že v autě nechal doklady. Uvědomil si to až u značky, kterou vidíš na obrázku a která určuje, jak daleko je od tohoto místa k únikovým východům. Kolik metrů a na kterou stranu musí tatínek jít, aby se dostal zpět k autu, když ví, že auto stojí přesně uprostřed mezi únikovými východy?

8. Tonda přišel na hřiště o 12 minut dříve než Standa, ale o 5 minut později než Denisa. Z hřiště odešla jako první Denisa, která odešla o 6 minut dříve než Standa a o 11 minut dříve než Tonda. O kolik minut byl na hřišti déle Tonda než Standa?

9. Ve třídě probíhala mezi dětmi anketa o nejoblíbenější dívčí pohádkovou postavu. Každé dítě mohlo rozdělit mezi vybrané postavy 5 bodů. Hlasování bylo průběžně zapisováno do tabulky.

	Dítě č. 1	Dítě č. 2	Dítě č. 3	Dítě č. 4	Dítě č. 5	Dítě č. 6
Karkulka	1	0	1	0	2	1
Popelka	0	4	1	1	0	1
Sněhurka	2	1	1	0	1	1
Růženka	1	0	0	1	1	1
Pyšná princezna	1	0	2	3	1	1

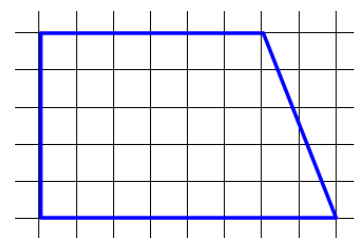
Která tvrzení jsou pravdivá?

- a) Karkulka a Sněhurka získaly stejný počet bodů. b) Růženka získala nejméně bodů.
 c) Každá z postav získala jiný počet bodů. d) Popelka získala nejvíce bodů.
10. Sestrojte přímku p . Na přímce p umístěte body A , B , C a S tak, aby platilo:
 $|AB| = 5$ cm, S je střed AB , $|CB| = 10$ mm, $|SC| = 35$ mm

11. Kláříny spolužačky bydlí na jedné ulici. Jejich domy mají dvojciferná čísla a v číslech těchto domů jsou jen číslice 7, 6 nebo 0 a žádná z číslic se neopakuje. Jaká dvojciferná čísla mají domy spolužaček? Vypiš všechny možnosti seřazené od nejmenší po největší.

12. V Lužánkách si 180 dětí vybíralo kroužky. Sto dvacet z nich se přihlásilo do jazykových kroužků, osmdesát si vybralo fotografování a dvacet pět se zapsalo pouze do chovatelského kroužku. Kolik z dětí se zapsalo zároveň do fotografování i do jazykových kroužků?

13. Jaký je obsah útvaru znázorněného ve čtvercové síti, jestliže víš, že obsah jednoho čtverečku této sítě je 1 m^2 ?



14. Najdi ve větách ukryté číslice a pak ze všech sestav co nejmenší pěticiferné číslo.
*Nechtěla jsem se vracet zpět. Po smíchu přichází pláč. Už budu mít řidičský průkaz.
 Nebude větrné počasí? Určitě si sednu, lamy přijdou blíž.*

15. Když Pepa odpoledne vystoupil z autobusu, uviděl čas na hodinách na nádraží – viz obr. V kolik hodin vyšel z domu, když mu cesta pěšky trvala 11 minut, vlakem půl hodiny a autobusem ještě hodinu?

